Kritisches zur Frage der Konsonanz

Inaugural-Dissertation

einer hohen philosophischen Fakultät

behufs Zulassung zur Promotion

eingereicht von

Dr. med. Emil Welcke.

München 1907.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Kritisches zur Frage der Konsonanz

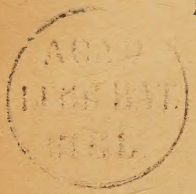
Inaugural-Dissertation

einer hohen philosophischen Fakultät

behufs Zulassung zur Promotion

eingereicht von

Dr. med. Emil Welcke.



München 1907.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Kritisches zur Frage der Konsonanz.

Trotz des grossen Eifers, mit welchem in der jüngsten Zeit von bedeutenden Forschern an der Lösung des Konsonanzproblems gearbeitet worden ist, hat bisher keine der aus diesen Arbeiten entsprungenen Theorien der Konsonanz sich allseitige Anerkennung verschaffen können.

Das allein deutet schon darauf hin, dass wohl gegen jede dieser Theorien gewichtige und wohlbegründete Einwände möglich sind.

Noch mehr geht dies daraus hervor, dass die Vertreter der einen Theorie die des andern nicht nur für mangelhaft, sondern geradezu für völlig unhaltbar erklären.

Das ist seltsam.

Und es lohnt schon der Mühe, nachzuspüren, wie die verschiedenen Forscher dazu kommen können, die Erklärung eines so eng begrenzten, leicht zugänglichen Tatsachengebietes auf so widersprechende Weise zu versuchen.

Vielleicht wird man finden, dass trotz aller scheinbaren Verschiedenheit der Ansichten doch jeder das Richtige im Auge hat — denn der Sachverhalt ist doch immer der gleiche —, und dass nur ungenaue Problemstellung oder Belastung mit vorgefassten festen theoretischen Ueberzeugungen

mancherlei Art beim einen in dieser, beim andern in jener Weise die natürliche gültige Ausdeutung des Tatsachenmaterials verhindern.

Und vielleicht ergibt sich aus einer solchen prüfenden Betrachtung der betreffenden Theorien schliesslich auch, dass doch jede einen richtigen Kern enthält, der, befreit von aller toten Hülle, eine gültige wichtige Erkenntnis über das Wesen der Konsonanz enthält.

Durch ein Herausschälen des zweifellos richtigen Kernes der bestehenden Theorien liesse sich so ein lebendiges, der Weiterentwicklung fähiges Material gewinnen, durch dessen Bearbeitung man das Problem der Konsonanz wohl ein gut Stück seiner Lösung näher bringen könnte.

Zu einer prüfenden Betrachtung im Sinne der vorangeschickten Ueberlegungen scheinen mir die von W u n d t, S t u m p f und K r ü g e r vorgebrachten Konsonanztheorien am besten zu passen.

Darum habe ich im folgenden versucht, sie in der vorher angedeuteten Weise zu erforschen.

Alle Theoretiker der Konsonanz stimmen darin überein, dass das Wesentliche der Konsonanz von Tönen darin besteht, dass konsonierende Töne in besonderer Weise zusammenpassen, ihrem Gehalt oder ihrer Natur nach zusammengehören; kurzum nicht ein blosses Tongemenge, sondern ein einheitliches Tongebilde darstellen.

Konsonanz wird also durchwegs als eine besondere Art der Einheitlichkeit, der inneren Uebereinstimmung bezeichnet.

Doch schon bei der genaueren Kennzeichnung des Etwas, um dessentwillen wir beim Hören konsonierender Töne von Konsonanz sprechen, gehen die Ansichten auseinander.

Der Meinung, dass wir von Konsonanz der Töne um einer wahrnehmbaren Eigenheit des Tongebildes wollen reden, steht die Behauptung gegenüber, dass wir von Konsonanz sprechen um eines eigenartigen Gefühles willen, das wir beim Zusammentreffen oder der Folge von Tönen haben.

Noch viel weniger Einigkeit herrscht darüber, worin die eigenartige innere Einstimmigkeit konsonierender Töne, beziehungsweise das „Gefühl" der inneren Einstimmigkeit, das angeblich beim Zusammentreffen der Töne erlebt wird, begründet sei.

Helmholtz lässt sie gegründet sein auf die Verwandtschaft der Töne.

Stumpf auf ihre Verschmelzung.

Wundt auf Verwandtschaft und Verschmelzung.

Lipps auf eine besondere rhythmische Verwandtschaft.

Krüger vorzugsweise auf Aehnlichkeit und Gleichartigkeit.

In den Schriften, welche diese Auffassungen vorbringen, vermisst man indessen nicht nur eine genaue Bestimmung dessen, was der einzelne Autor mit Konsonanz oder Einheitlichkeit meint, sondern noch viel mehr eine klare Beschreibung dessen, was unter Verschmelzung, Verwandtschaft, Aehn-

lichkeit in Beziehung auf konsonierende Töne zu verstehen ist.

Einer erspriesslichen Prüfung der Versuche, das Wesen der Konsonanz zu ergründen, müsste darum zunächst eine genaue Beschreibung des Gegenstandes all jener Versuche, nämlich der „Konsonanz" und der „Einheitlichkeit", von der sie ein Sonderfall sein soll, vorausgehen, und es müsste auf diese Beschreibung eine prüfende Betrachtung dessen folgen, worauf man diese Einheitlichkeit gegründet glaubt und auf das man mit den Begriffen Verschmelzung, Verwandtschaft, Aehnlichkeit hinzielt.

Ich will daher, bevor ich auf prüfende Betrachtungen komme, kurz hervorzuheben suchen, auf welchen Sachverhalt die erwähnten Begriffe hinzielen, wenn man sich ihrer in Hinsicht auf konsonierende Töne bedient.

Einheitlichkeit.

Was kennzeichnet, so wollen wir zunächst fragen, die Einheitlichkeit konsonierender Töne?

Sie ist eine Art der Einheit von etwas Sachlichem.

Unter Sachlichem verstehe ich dabei alles Nicht-Psychische.

Die sachlichen Einheiten kann man nun in Hinsicht auf die Zusammengehörigkeit ihrer Bestandteile in vier Hauptgruppen teilen:

1. In rein, d. h. bloss tatsächliche, oder man kann auch sagen zufällige Einheiten, denen gegenüber wir weder einsehen, warum

gerade diese Teile zur Einheit zusammengeschlossen sind, noch auch irgend eine Notwendigkeit des Zusammenseins der Teile erschauen.

Eine solche Einheit wäre das individuelle Ding Gold mit seinen Eigenschaften, wie Härte, Schwere, Farbe usw. von bestimmter Art.

2. In tatsächliche und zugleich notwendige Einheiten, bei denen die Notwendigkeit, dass die Bestandteile eine Einheit bilden, unmittelbar erschaut werden kann, ohne dass wir einsehen, warum es so ist.

Solche Einheit wäre die von wirklicher Farbe und Ausdehnung oder die Einheit von Tonhöhe und Tonlautheit.

3. In tatsächliche Einheiten von einsichtiger, aber nicht notwendiger Zusammengehörigkeit der Bestandteile.

Derartige Einheiten wären z. B. die Einheiten der Organismen-Körper.

Einsichtig erscheint uns die Zusammengehörigkeit ihrer Teile, weil sie erfahrungsgemäss sich aus einem gemeinsamen Keim in zeitlich-räumlichem stetigem Vorgang entwickelt haben, und auch weil alle Körperteile mehr oder minder den Zwekken des einen seelischen Bestandteils des Organismus dienen.

4. In nicht tatsächliche, sondern regelmässige Einheiten von einsichtiger und zugleich sachlich berechtigter Zusammengehörigkeit der Teile.

Nicht tatsächlich insofern, als die Einheit der Teile sich nicht auf ein blosses tatsächliches, räumliches oder zeitliches oder ursächliches Zusammensein gründet, sondern auf einen eigenartigen Aufbau von Beziehungen zwischen den Teilen und den Beziehungen der Teile untereinander, dessen Form wir als regelmässige bezeichnen.

Einsichtig, insofern die Regelmässigkeit solcher Bildungen unmittelbar erschaubar ist und dadurch die auf eine Regel gegründete Einheit uns verständlich erscheint.

Von sachlich berechtigter Zusammengehörigkeit der Teile, weil die Teile aller regelmässigen Einheiten uns in besonderer, durch ihre Eigenart berechtigter Weise zusammenzugehören scheinen, sodass sich auf diese sachlich berechtigte Zusammengehörigkeit der Teile jene vorher erwähnte Einsichtigkeit gründet.

Solche Einheiten wären alle regelmässigen Raumformen, wie Quadrat, Kugel, Ellipse usw.; ferner alle Ton-Konsonanzen, klassische Bauwerke irgendwelchen Stils, d. h. solche, in denen der Grundgedanke wirklich voll und angemessen vergegenständlicht ist.

Derartige Einheiten nennt man auch wohl einheitliche Gebilde zum Unterschiede von den anderen Einheiten.

Die beiden ersten Arten von Einheiten stellen sich dar als bloss tatsächliche Einheiten, die wir als solche einfach vorfinden und einfach hinnehmen müssen, ohne eine besondere Einsicht

darin, warum gerade diese Teile zusammengehören und zusammen da sind.

Angesichts der beiden letzten Arten von Einheiten vermeinen wir die Zusammengehörigkeit der Teile zu verstehen, das „Warum" ihres Zusammenseins einzusehen.

Und zwar im einen Falle, weil sich das Ganze sozusagen unter unseren Augen aus einem, alle Teile potentiell enthaltenden Keime durch zeitlich und räumlich stetigen Ausbau entwickelt hat; im anderen Falle, weil alle Teile in ihrem Aufbau einen Bildungsgedanken, eine Regel vergegenständlichen.

Worin es begründet liegt, dass wir die Zusammengehörigkeit der Bestandteile solcher Einheiten wie die letzterwähnte verständlicher finden wie die anderer; was es heisst, dass die Teile solcher Einheiten ihrer Natur nach zusammenpassen, das will ich hier ausser Frage lassen.

Doch liegt mir daran, festzustellen, ob man mit Recht auf die Ausgestaltung der Einheit des Organismus und auf die Vergegenständlichung des Bildungsgedankens in den einheitlichen Gebilden, deren Teile ihrer Qualität nach zusammenpassen, den Begriff der Differenzierung anwenden darf; ob man also sagen darf, die Glieder des Organismus seien eine Differenzierung des Keimes oder des Gesamtorganismus, oder die Teile eines einheitlichen Gebildes seien Differenzierungen eines die Einheit des Gebildes begründenden Bildungsgesetzes.

Die Frage hiernach geht zurück auf die Frage:

1. Was versteht man unter Differenzierung?

2. In welchem Verhältnisse stehen in den Organismen und in den einheitlichen Gebilden das „Bildungsprinzip“ (oder das „Bildungsgesetz“), das „Gesamtgebilde“ und seine „Bestandteile“ zueinander?

Unter Differenzierung verstand und versteht man das Verhältnis des Individuellen zur Spezies und der Spezies zur Gattung.

Das zeitlich räumlich und qualitativ bestimmte Rot ist eine Differenzierung des „Rot überhaupt“, und das „Rot überhaupt“ ist eine Differenzierung der „Farbe“.

Ich glaube nicht, dass man bezweifeln kann, dass das Verhältnis zwischen „Farbe“, „Rot überhaupt“ und diesem bestimmten „Rot“ ein Beispiel echter Differenzierung ist.

Gekennzeichnet ist das Verhältnis durch ein eigenartiges Verhältnis der gegenseitigen Ueber-, beziehungsweise Unterordnung bei gleichzeitigem eigenartigen Abhängigkeitsverhältnis.

Das „Rot überhaupt“ ist dem individuellen „Rot“, die „Farbe“ ist dem „Rot überhaupt“ übergeordnet.

Das „Rot überhaupt“ ist selbständiger wie das individuelle „Rot“, „die Farbe“ selbständiger wie das „Rot überhaupt“.

Wenn man vermenschlichend diese Verhältnisse bezeichnen wollte, könnte man sagen: „Die Farbe“ kann sich auswählen, ob sie in Rot, Gelb, Grün, Blau usw. erscheinen will; das „Rot überhaupt“ kann sich noch auswählen, in welchem bestimmten Rot es erscheinen will; das „indivi-

duelle Rot" aber ist völlig gebunden, völlig eindeutig bestimmt.

Neben diesem Ueber- und Unterordnungsverhältnis besteht ein Verhältnis der Durchdringung.

„Die Farbe" ist nicht nur in den allgemeinen Gegenständen „Rot", „Gelb", „Grün" usw., sondern auch in jedem individuellen Rot, Gelb, Grün mit enthalten, und das „Rot überhaupt" ist in jedem individuellen Rot mitgegeben.

Das, was sich differenziert, ist also in seiner Differenzierung mitgegeben und kann durch entsprechenden Hinweis in der Differenzierung zur Erschauung gebracht werden.

In jedem individuellen Rot ist das „Rot überhaupt" und ist „die Farbe" mitgegeben und kann durch entsprechenden Hinweis in ihm zur Erschauung gebracht werden.

Den, das soeben beschriebene Verhältnis meinenden, Begriff der Differenzierung hat man zunächst auf den Vorgang der Entwicklung des gegliederten Organismus aus seinem Urkeim übertragen.

Mit welchem Recht?

Die Teile der Glieder des ausgebildeten Organismus haben alle etwas gemeinsam, nämlich den Ursprung aus dem gemeinsamen, einen Keim.

Aus dem Keim bilden sich durch verschiedenartige Entwicklung nach verschiedenen Richtungen die vielgestaltigen und mannigfach gearteten Glieder des Organismus.

Und diese verschiedenartige Entwicklung des Keimes nach verschiedenen Richtungen bezeichnet man als Differenzierung desselben.

Aber ist das eine echte Differenzierung?

Ist in den Teilen des ausgebildeten Organismus der Keim jedesmal mitgegeben und kann er in ihnen durch blossen Hinweis auf den Teil zur Erschauung gebracht werden? Steht ein Teil des Organismus zum ganzen Organismus im Verhältnis des Individuellen zur Spezies?

Beides trifft nicht zu.

Was hier mit Differenzierung bezeichnet wird, ist das Entstehen eines Vielgestaltigen in räumlich-zeitlich stetigem Vorgang aus einem homogenen einfachen Bildungsmaterial in ursächlich bedingter Entwicklung. Und ein solches Entstehen eines Vielgestaltigen durch Veränderung eines Einfachen ist ganz wesensverschieden von dem Differenzieren der Spezies „Rot" in ein bestimmtes „individuelles Rot".

Denn die durch Entwicklung entstandenen Teile des Organismus stehen in einem ganz anderen Verhältnis zu ihrem Urkeim wie das individuelle „Rot" zu dem „Rot überhaupt".

Die Zweige des Baumes für sich betrachtet enthalten keineswegs den Keim, durch dessen Entwicklung sie entstanden sind, mit — so wie jedes individuelle Rot das „Rot überhaupt" enthält.

Nimmt man aber an, dass in dem Keim der Möglichkeit nach schon der ausgebildete Organismus, nämlich in Gestalt eines „Bildungsgesetzes" oder „formgebenden Prinzipes" stecke, dann kann man den Vorgang, in dem jenes Prinzip sich ausgestaltet, sich vergegenständlicht, erst recht keine Differenzierung im Sinne einer

echten Differenzierung nennen, — denn das Bildungsgesetz hat sich dann zwar in dem Gesamtorganismus verkörpert, ausgestaltet, es ist in ihm durch Hinweis zur Erschauung zu bringen; — aber die Teile des Organismus für sich betrachtet sind weder Differenzierungen des Gesamtorganismus, noch Differenzierungen des Bildungsgesetzes.

Steckt ja doch in jedem Teil für sich weder das Gesamtgebilde, noch eine Verkörperung des Bildungsgesetzes.

Das Abhängigkeitsverhältnis der Teile des Organismus gegenüber dem Ganzen ist ein ganz anderes wie das des Individuums gegenüber der Spezies.

Beim Organismus entsteht erst durch die Synthese aller Teile das Ganze, während bei jeder echten Differenzierung in jedem individuellen Gegenstand die Spezies mitgegeben ist.

Will man aber etwa behaupten, die Teile des Organismus seien nicht Differenzierungen des Gesamtgebildes, sondern des in diesem verkörperten Bildungsgesetzes, dann meint man wiederum keine echte Differenzierung, weil ja doch kein Teil für sich das Bildungsgesetz irgendwie enthält oder verkörpert.

Man muss also echte Differenzierung wohl scheiden von Ausgestaltung, Verkörperung eines Bildungsgesetzes. Was solche Ausgestaltung eines Formprinzips im einzelnen kennzeichnet, bleibe dahingestellt.

Was dazu führte, den Begriff der Differenzierung auch auf solche Ausgestaltung anzuwen-

den, scheint der erfahrungsgemässe stetige Vorgang der Entwicklung gewesen zu sein.

Man ist nun noch weiter gegangen und hat den Begriff der Differenzierung auch verwendet für das Verhältnis der Teile regelmässiger, einheitlicher Gebilde zu der „Grundform" solcher Gebilde.

Man hat gesagt, die Teile ästhetischer, d. h. einheitlicher Gebilde sind Differenzierungen einer Grundform oder eines Bildungsgesetzes.

So z. B. die Einzeltöne eines konsonierenden Zusammenklanges sind Differenzierungen eines gemeinsamen Grundrhythmus.

Bei den einheitlichen Gebilden von qualitativer Zusammengehörigkeit der Teile kann von einer stetigen zeitlich-räumlichen Entwicklung aus einem Gemeinsamen wie bei den Organismen nicht die Rede sein.

Wie kommt man also zu der Uebertragung des Begriffes der Differenzierung auf sie?

Weil in dem Ganzen der einheitlichen Gebilde sich ein Formprinzip, ein Bildungsgesetz verkörpert, ausgestaltet, dessen Verkörperung alle Teile gemeinsam vollbringen.

Doch ist solche Ausgestaltung, wie ich schon hervorhob, wesensverschieden von der Ausgestaltung der Spezies im Individuum.

Die wesentlichen Charakteristika jeder echten Spezies stecken in jeder ihrer Differenzierungen.

Was steckt aber von dem Bildungsgesetz des Quadrates in einer Linie oder von dem „Grundrhythmus" eines Zusammenklanges in dessen Einzeltönen, wenn man sie für sich betrachtet?

Das „Bildungsgesetz“ eines Kreises oder einer Ellipse, eines Würfels ist nicht eine Linie, ein Punkt, eine Raumform; und die „Grundform“ eines konsonierenden Tongebildes, sein „Grundrhythmus“ ist kein Laut, ist nichts Lautartiges.

Das „Bildungsgesetz“ einheitlicher Gebilde ist nie irgendwie zu vergleichen mit dem, worin es verkörpert ist.

Das Geformte ist oder kann dinglich real sein, das formgebende Prinzip einheitlicher Gebilde, das sich in ihm ausspricht, ist es nie, ist stets ideell; und steht auch nie im Verhältnis der Spezies zum Individuellen zu den Teilen, welche das einheitliche Gebilde aufbauen.

Vielmehr findet man in einheitlichen Gebilden nicht eine Differenzierung, sondern eine Synthese der Teile n a c h einem „Bildungsgesetz“ oder Grundrhythmus.

Worin das Wesentliche des Bildungsgesetzes einheitlicher Gebilde liegt, will ich hier nicht näher untersuchen.

Doch bedürfte dies noch ebensosehr genauerer Bestimmung wie die Tatsache, dass uns die Teile einheitlicher Gebilde, in denen ein regelmässiges Formprinzip angemessen verkörpert ist, in besonderer, sachlich berechtigter, verständlicher, wohlgefälliger Weise zusammenzupassen scheinen.

Dagegen scheint mir das Forschen nach dem Grunde, warum nur b e s t i m m t e Möglichkeiten regelmässiger einheitlicher Gebilde auf bestimmten Sachgebieten bestehen, ein nutzloses und vergebliches zu sein.

Dass es wegen der Natur des Raumes kein regelmässiges Dekaeder gibt und geben kann, das lässt sich ebensowenig erklären, aus einem allgemeinen Gesetz ableiten, als die Tatsache, dass es in der Tonwelt infolge ihrer Eigenart kein konsonierendes Tongebilde geben kann, das aus drei Tönen gebildet ist, die innerhalb eines Oktavenviertels liegen.

Gleich unmöglich scheint es mir zu erklären, warum bei bestimmten Tonverhältnissen Konsonieren eintritt. Hierüber lassen sich nur Erfahrungssätze aufstellen, die einfach hingenommen werden müssen, deren Gültigkeit aber auch bei eingehender Betrachtung der Raum- beziehungsweise Tonwelt unmittelbar erschaulich und darum keiner weiteren Erklärung fähig ist.

Wie steht es nun mit den Beziehungsarten, welche die Einheitlichkeit konsonierender Tongebilde begründen sollen, der Verschmelzung, Verwandtschaft und Aehnlichkeit?

Verschmelzung.

Mit Verschmelzung bezeichnet man einen Vorgang oder Zustand, in dem und durch den Gegenstände unter Verlust aller oder eines Teiles ihrer Eigenheit zu einem neuen Gegenstand werden.

Man kann nun zwei Hauptgruppen von Verschmelzung unterscheiden nach dem Ergebnis des Verschmelzungsvorganges:

1. Unaufhebbare Verschmelzung, bei der die verlorene Eigenheit der verschmol-

zenen Gegenstände selbst durch schärfste Beachtung nicht mehr zu erfassen ist.

2. Aufhebbare Verschmelzung, deren Wirkung ganz oder teilweise durch scharfes Beachten aufgehoben werden kann. Die letztere Art stellt sich wiederum in verschiedenen Formen dar:
   a) als regellose Vermengung;
   b) als Ergänzung zu einer erfahrungsgemässen Einheit;
   c) als Ergänzung zu einer Einheitlichkeit, einem regelmässigen Ganzen.

Alle diese Arten von Verschmelzung finden wir in der Tonwelt.

Unaufhebbare Verschmelzung bei den der Zerlegung nicht zugänglichen Geräuschen.

Verschmelzung im Tonwirrwarr.

Ergänzung zu einer erfahrungsgemässen Einheit im Zusammentönen von irgendwelchen nichtkonsonierenden Tönen.

Ergänzung zu einem regelmässigen einheitlichen Gebilde in den konsonierenden Zusammenklängen.

Nur diese letzterwähnte Art der Verschmelzung darf man rechtmässiger meinen, wenn man behauptet, das Konsonieren sei auf Verschmelzung begründet. Das Charakteristische solcher Verschmelzung ist erstens, dass sie aufhebbar ist, d. h. dass durch scharfes Beachten die verschmolzenen Teile scharf unterschieden werden können; und zweitens, dass die Teile eine starke Tendenz haben zum Ganzen zu verschmelzen,

d. h. ihre Eigenheit und Selbständigkeit aufzugeben und im Ganzen aufzugehen.

Solche Art der Verschmelzung ist nun eine Eigenart aller einheitlichen, regelmässigen Gebilde. In allen regelmässigen Gebilden zeigen die Teile eine starke Tendenz, sich im Ganzen zu verlieren, obwohl sie bei genügender Beachtung deutlich für sich zu erfassen sind. Solche Art der Verschmelzung ist aber nichts anderes als Einheitlichkeit in gewisser Hinsicht.

Auch für die „Tonverwandtschaft" scheint mir ein Gleiches zu gelten, nämlich, dass sie nur Einheitlichkeit bezeichnet.

Verwandtschaft.

Man kann zwei Hauptarten von Zusammengehörigkeit, und eine solche ist ja wohl die Verwandtschaft, unterscheiden.

1. Verwandtschaft, gewissermassen a tergo, als Grund oder Form der Aehnlichkeit.

Ich nenne sie eine Verwandtschaft a tergo, weil das die Zusammengehörigkeit Begründende nur teilweise implicite in dem Verwandten mitgegeben und nicht ganz selbst gegeben ist. Es ist in dem Verwandten nur gegeben in einer bestimmten Differenzierung, liegt also teilweise ausserhalb des Verwandten.

So beruht die Verwandtschaft, wenn ich sage: „Alle Töne haben etwas Verwandtes", darauf, dass in allen Tönen das Gemeinsame „Ton" liegt und in jedem Einzelton in anderer Weise differenziert ist.

Jeder Einzelton steht zu dem, hinsichtlich dessen er jedem anderen Tone verwandt ist, nämlich dem Gegenstand „Ton überhaupt", im Verhältnis des Individuellen zur Spezies.

Ein Gleiches gilt für die Familienverwandtschaft und die Verwandtschaft von gewissen Tönen mit bestimmten Farben usw.

Die besprochene Verwandtschaft gründet sich also darauf, dass in den verwandten Einzelgegenständen etwas Gemeinsames, dessen Natur ich zunächst dahingestellt sein lasse, in verschiedener Weise erscheint oder sich in verschiedener Weise differenziert.

Solche Verwandtschaft begründet keine reale Zusammengehörigkeit zu einer realen Einheit. Sie kann auch kein Konsonieren begründen.

Etwas ganz anderes ist die zweite Art von Verwandtschaft:

2. Verwandtschaft a fronte als Grund der Fähigkeit von Gegenständen, sich, ohne ihre Eigenart zu verlieren, auf Grund ihrer Eigenart zu einer realen, regelmässigen Einheit zu ergänzen, ein regelmässiges Formprinzip zu verkörpern.

Ich nenne diese Verwandtschaft a fronte, weil alles, was solche Verwandtschaft begründet, in vollem Umfange in den verwandten Gegenständen gegeben ist.

Was ich meine, wenn ich spreche von der Regel, welche in einem bestimmten Quadrat vergegenständlicht ist, von dem „Grundrhythmus", der einem konsonierenden Tongebilde zugrunde liegt, von dem „Formprinzip", welches ein archi-

tektonisches Gebilde verkörpert, das kann ich durch Hinweis auf diese regelmässigen Gebilde nicht nur in bestimmter Differenzierung, sondern in vollem Umfange zur Erschauung bringen.

Die betreffenden Gebilde verkörpern oder vergegenständlichen die Regel in vollem Umfange, sie erscheint in ihnen ganz.

Sodann kann bei dieser Art von Verwandtschaft keine Rede davon sein, dass das den verwandten Gegenständen Gemeinsame, „die Regel", „der Grundrhythmus", „das Prinzip" sich in die Teile des durch die Verwandtschaft dieser Teile entstandenen einheitlichen Gebildes differenzieren. —

Angesichts solcher einheitlichen Gebilde kann man ja wohl mit Recht von Differenzierung sprechen. So differenziert sich „Konsonanz" in die Spezies Oktav, Quint, Terz usw., und diese Spezies differenzieren sich wieder in die individuellen Einzel-Quinten, -Oktaven usw.

Oder aber die Spezies „gotischer Dom" differenziert sich in die individuellen Dome, oder die Gattung „gotisches Bildwerk" differenziert sich in die einzelnen gotischen Bildungen.

Was sich indessen in dieser echten Differenzierung differenziert, das ist das gedankliche regelmässige „Beziehungssystem überhaupt", das „Konsonanzen überhaupt" als Formprinzip zugrunde liegt, — in das System von Beziehungen, welches zwischen diesen bestimmten individuellen eindimensionalen Tongrössen in

diesem zeitlich bestimmten individuellen konsonierenden Zusammenklang besteht.

Das individuelle Beziehungssystem eines bestimmten konsonierenden Tongebildes steht zu dem gedanklichen Beziehungssystem konsonierender Tongebilde überhaupt, im Verhältnis des Individuellen zur Gattung, ist eine Differenzierung dieser Gattung.

Dagegen steht doch das Beziehungssystem „Formprinzip" eines Quadrates, „rhythmisches Grundprinzip" oder „Grundrhythmus" eines konsonierenden Tongebildes zu den Teilen des Quadrates, z. B. den Seiten, oder zu den Teilen des Tongebildes, den Einzeltönen, nicht im Verhältnis der Gattung zum Individuellen.

Die Teile einheitlicher Gebilde sind keine Differenzierungen des Formprinzips, sondern sie dienen seiner Verkörperung in einer Synthese.

Die Glieder des Ganzen, für sich betrachtet, enthalten weder das Ganze, noch das der Einheitlichkeit des Ganzen zugrunde liegende Formprinzip.

In jedem Teile eines einheitlichen, regelmässigen Gebildes steckt nur die Fähigkeit, Glied eines wirklichen Ganzen, gemäss einem bestimmten „Bildungsgesetze" oder „Formprinzip" oder „Grundrhythmus" zu werden.

Diese Fähigkeit ist nicht identisch mit dem Bildungsgesetz, Formprinzip oder Grundrhythmus.

Die Eigenheit dieser Formprinzipien lasse ich hier dahingestellt. Ich will mich damit begnügen, dass ich versucht habe, mit den ge-

machten Bemerkungen auf das Bestehen ungelöster Probleme hinzuweisen.

Aehnlichkeit.

Mit den eben berührten Verhältnissen steht das Verhältnis der Aehnlichkeit in enger Beziehung.

Ich wies ja schon darauf hin, dass eine grosse Gruppe von Verwandtschaftsbeziehungen entweder als Form oder als Grund der Aehnlichkeit anzusehen ist; bestritt aber der Form der Zusammengehörigkeit, wie sie in der Aehnlichkeit vorliegt oder wie sie der Aehnlichkeit zugrunde liegt, die Fähigkeit, ein sachlich berechtigtes, einsichtiges Zueinanderpassen, eine Einheitlichkeit zu begründen.

Aehnlichkeit ist Gemeinsamhaben von etwas, Teilhaben an einem Gemeinsamen.

Auch Einheitlichkeit, wie sie z. B. im Konsonieren der Töne vergegenständlicht, verkörpert ist, ist Teilhaben an einem Gemeinsamen.

Die Einzeltöne haben teil an dem konsonierenden Gesamtgebilde.

Aber während bei ähnlichen Gegenständen das Gemeinsame nicht als konkreter Gegenstand gegeben ist, ist das Gemeinsame der Teile einheitlicher Gebilde, an dem jeder Teil teilhat, eine wirkliche konkrete Einheit.

Das numerisch identische „Rot", das im strengen Sinne allem „individuellen Rot" gemeinsam ist, ist kein konkreter, sondern ein ideeller, oder wenn man will überindividueller Gegenstand; da-

gegen ist eine bestimmte Quint, an der ihre Einzeltöne teilhaben, ein realer konkreter Gegenstand.

Das Teilhaben im Falle der Aehnlichkeit hat einen ganz anderen Sinn als das Teilhaben im Sinne der Einheitlichkeit. Das eine bezeichnet eine Beziehung konkreter Gegenstände auf einen überindividuellen Gegenstand, das andere eine Beziehung zwischen nur konkreten Gegenständen.

Die eine Art der Beziehung, die der Aehnlichkeit, kann nie die andere Art, d. h. die Beziehung der Einheitlichkeit begründen.

Nach diesem Ueberblick über die in Betracht kommenden Begriffe und das mit ihnen Gemeinte wende ich mich zur Betrachtung der wichtigsten bisher aufgestellten Theorien über das Wesen des Konsonierens der Töne.

Wundt.

Wundt geht von der Ansicht aus, dass Konsonanz und Dissonanz den konsonierenden und dissonierenden Tongebilden zugehörige Einheiten seien, und dass man daher die wahrnehmbaren Eigenheiten konsonierender oder dissonierender Töne, welche das Konsonieren und Dissonieren kennzeichnen, aufzeigen müsse. Die Natur der Gefühle, die beim Anhören solcher Töne erlebt werden und die seiner Ansicht nach zur Scheidung konsonanter von dissonanten und beliebigen Tonverbindungen geführt haben, will er gesondert untersuchen.

Ehe er nun die Kennzeichen und Bedingungen der Konsonanz aufzählt, richtet er einen heftigen Angriff gegen das Bestreben, für das allen Konsonanzen Gemeinsame, für die „Konsonanz", die Erklärung in einer Ursache, einer Gesetzmässigkeit zu suchen.

Er betont, dass das eine Wort „Konsonanz" unendlich vielgestaltige Erscheinungen bezeichne und meint, dass diese Vielgestaltigkeit der Erscheinungsformen der Konsonanz auch auf eine Mannigfaltigkeit der Ursachen des Konsonierens hinweise.

Da nun Wundt nicht scharf umgrenzt ausspricht, was er für das Wesentliche konsonanter Tongebilde, für das allen solchen Gemeinsame, für „die Konsonanz" hält, was er also mit seiner Theorie erklären will, so darf man eigentlich von vorneherein auch keine „Theorie der Konsonanz" von ihm erwarten.

Wundt meint, alle Momente, die tatsächlich Konsonante von allen anderen Tonverbindungen unterscheiden, werden wohl auch mitwirkende Bedeutung bei der Entstehung der Konsonanz haben. Und wo einzelne solcher Momente sich nur bei gewissen Konsonanzen und bei anderen nicht vorfinden, da wird wohl das in der Eigentümlichkeit dieser gewissen Konsonanzen seinen Grund haben.

Mithin führt er alle Momente auf, die seiner Ansicht nach Konsonante von anderen Tonverbindungen auszeichnen, und denkt sich: Das erklärende Prinzip wird schon darunter sein. Er glaubt allerdings selbst nicht recht an die Ge-

wichtigkeit seiner erklärenden Momente, denn er führt sie nur „als mehr oder minder konstante Bedingungen der Konsonanz“ an.

Zur wissenschaftlichen Erklärung eines Sachverhaltes genügt aber doch nicht die Aufzählung seiner „mehr oder minder konstanten“ Bedingungen, sondern nicht einmal die Aufzeigung seiner notwendigen und zureichenden Bedingungen. Zu dieser muss noch der Nachweis einer die Bedingungen und das Bedingte umspannenden Gesetzmässigkeit kommen.

Wundt gibt eine solche Erklärung nicht, weil er sich von vorneherein nicht darüber klar geworden ist, was er erklären will.

Seine mehr oder minder konstanten Bedingungen der Konsonanz sind:

1. Die Einfachheit des konsonierenden Tongebildes.
2. Die Regelmässigkeit des konsonierenden Tongebildes.
3. Die Verwandtschaft der konsonierenden Töne.
4. Die Verschmelzung der konsonierenden Töne.

1. Einfachheit konsonierender Tongebilde.

Wundt sagt, konsonante Tonverbindungen seien „einfach“ im Gegensatz zu dissonanten. Und er weist auf die Art der gemeinten Einfachheit hin, indem er betont, sie stehe im umgekehrten Verhältnisse zur Zahl der primären

Differenztöne. Somit scheint Wundt allen Ernstes hier die zahlenmässige Einfachheit zu meinen und zu glauben, konsonierende Tonverbindungen seien darum konsonant, weil sie weniger Einzeltöne enthielten als die nichtkonsonierenden, und seien um so mehr konsonant, je weniger Einzeltöne in ihnen steckten.

Der Grad der Einfachheit und damit der Grad des Konsonierens müsste dann abnehmen in dem Masse, als die Teiltöne des Klangganzen zunähmen.

Davon kann aber keine Rede sein. Denn 10 konsonierende Töne ergeben eine vollkommene Konsonanz und auch 10 konsonierende obertonreiche Klänge nicht minder, obwohl deren Zusammenklang ein Tongebilde aus weit über 50 Tönen darstellt. Bei allem Reichtum, aller Vielgestaltigkeit eines solchen Zusammenklanges bleibt er dennoch „ein einfaches" Gebilde in dem Sinne, in dem konsonierende Töne einfach sind.

Wenn aber Wundt meint, dass die Einfachheit des Konsonierenden nicht in der geringen Zahl von Tönen überhaupt, sondern in der geringen Zahl gewisser Töne, nämlich der Differenztöne, ihren Grund habe, dann hätte er zeigen müssen, warum und inwiefern Differenztöne von anderer Wirkung sein sollen als beliebige andere Töne, denn dass die Differenztöne nicht von den Körpern ausgehen, welche die Grund- und Obertöne aussenden, kann die hervorgehobene Verschiedenheit ihrer Wirkung gegenüber anderen Tönen nicht erklären, weil

sie zweifellos sachlich in gleicher Weise vorhandene Töne sind wie alle anderen.

Jedoch deutet das Entstehen einer geringeren oder grösseren Anzahl von heraushörbaren Differenztönen bei Verwendung einer bestimmten Anzahl von zusammenklingenden Tönen auf bestimmte Verhältnisse der Grundtöne hin.

Sind diese Verhältnisse so, dass sie ein Konsonieren der Töne ergeben, dann entstehen allerdings bei Verwendung einer gleichen Anzahl von Grundtönen stets weniger Differenztöne, als wenn Verhältnisse bestehen, die ein Dissonieren ergeben. Gleichzeitig entstehen aber im ersten Falle nur solche Differenztöne, die mit den Grundtönen konsonieren, im zweiten solche, die mit ihnen dissonieren.

Nicht die Anzahl der primären Differenztöne ist das Wesentliche, sondern die Tatsache, dass konsonierende Töne auch wieder Differenztöne erzeugen, die mit ihnen und untereinander konsonieren, dissonierende Töne aber auch wieder mit ihnen und untereinander dissonierende Differenztöne.

Andernfalls würde es auf ein paar Töne mehr nicht ankommen.

Mithin muss die zweifellos bestehende „Einfachheit“ konsonierender Tongebilde anderer Art sein.

Was kann man denn unter „einfach“ verstehen und was hat Wundt im Falle der Konsonanz für eine Einfachheit im Auge?

Einfach ist:

a) Das numerisch Einfache gegenüber dem Vielfachen.
b) Das Eigenschaftsarme gegenüber dem Eigenschaftsreichen.
c) Das übersichtlich, leicht erfasslich Geordnete gegenüber dem Verwickelten.
d) Das seiner Natur gemäss Zusammengehörige, einsichtig sich zu einer Einheit Zusammenschliessende gegenüber dem durch Notwendigkeit oder Zufall beieinander Befindlichen oder dem trotz seines Beieinanseins innerlich sich Widerstrebenden.

a) Numerische Einfachheit.

Von numerischer Einfachheit kann man streng genommen nur sprechen bei einer unteilbaren Einheit. Der einfache Ton, den ich nicht weiter zerlegen kann, ist numerisch einfach. Auch der Einklang mit Obertönen und der konsonierende Zusammenklang stellt sich mir, solange ich in ihm nicht mehrere Töne erkenne, als einfach dar; und jedes konsonierende Tongebilde erscheint mir, wenn ich es bei achtlosem Hinhören nur als einen Klang höre, als einfach.

Diese Einfachheit meint Wundt aber offenbar nicht, weil ja die Einfachheit auch bestehen bleiben soll, wenn ich die „Konsonanz" als Zusammenklang mehrerer Töne erkannt habe und fortan als Zusammenklang höre.

Es könnte nun noch im weiteren Sinne eine kleinere Anzahl von Gegenständen, also z. B.

eine kleinere Summe von Tönen einfach genannt werden im Gegensatz zu einer grösseren Summe.

Doch erscheint mir solche Verwendung des Begriffes „einfach" völlig ungerechtfertigt.

Ich sehe nicht ein, warum eine Summe von sechs Eiern einfacher sein soll, als eine solche von sechzehn; warum sechs Töne, die zugleich erklingen, bloss infolge ihrer geringeren Anzahl ein einfacheres Tongebilde ergeben sollen als sechzehn. Allerdings ist eine kleinere Anzahl von Gegenständen leichter aufzufassen als eine grössere.

Aber das Konsonieren der Töne hängt doch nicht ab von unserer Auffassungsfähigkeit, sondern ist in Eigenheiten der Töne begründet. Ein Zusammenklang von einem Dutzend gut konsonierender Töne lässt sich auch schwerer als eine Vereinigung von zwölf Einzeltönen erkennen als wie ein Zusammenklang von zwei Tönen als Vereinigung von zwei Einzeltönen. Deswegen leidet aber das Konsonieren der zwölf Töne nicht unter der Begrenztheit unserer Auffassungs- und Unterscheidungsfähigkeit.

Und andererseits kann schreiende Dissonanz bestehen beim Zugleichverlauten zweier einfacher Töne, obgleich aus dem sich ergebenden Tongebilde selbst bei schärfstem Aufmerken nur fünf bis sechs Töne herauszuhören sind.

Numerische Einfachheit, auch im eben bezeichneten weiteren Sinne, kann also kein Konsonieren begründen.

b) Einfachheit in Hinsicht auf die Eigenschaften.

Auch die Schlichtheit des Zusammentönenden kann nicht das Konsonieren begründen, weil dünne Flöten- oder Stimmgabelklänge in gleicher Weise konsonieren wie volle reiche Geigenklänge oder Klänge verschiedener Klangfarbe.

c) Einfachheit auf Grund von Ordnung und Gesetzmässigkeit.

Dagegen könnte man meinen, dass das Zusammen in einer bestimmten Ordnung das Konsonieren der Töne begründet.

Denn das nach einer bestimmten Ordnung Zusammenbefindliche oder sich folgende Mannigfaltige ist durch die Form der Anordnung sachlich zu einem Ganzen zusammengefügt, zu einer Einheit geworden; und gleichzeitig ist die Auffassung des Mannigfaltigen erleichtert, weil es durch Ordnung übersichtlicher geworden ist.

Ist nun etwa mit der besonderen Einfachheit des Konsonierenden diese Vereinigung nach bestimmter Ordnung und diese Vereinfachung unserer Auffassung des so Geordneten gemeint?

Offenbar nicht.

Denn nach bestimmter Ordnung sind sowohl konsonierende wie auch dissonierende Tongebilde gebaut. Und mit fortschreitender Erkenntnis dieser Ordnung werden sowohl konsonierende wie dissonierende Tongebilde leichter in allen ihren Eigenheiten auffassbar.

Doch lässt sich durch noch so viel Uebung und hierdurch erleichterte Auffassung kein dissonierendes Tongebilde in ein konsonierendes verwandeln oder auch nur der Grad seines Dissonierens ändern.

Und auch ein verwickelter konsonierender Zusammenklang, dessen Teile ich nicht einzeln erkenne, in ihrer Anordnung nicht überblicken kann, verliert deshalb nicht seine Konsonanz oder sinkt im Grade des Konsonierens.

Blosse Einheit auf Grund einer Ordnung und blosse Leichtfasslichkeit auf Grund von Uebersichtlichkeit können also nicht Konsonieren begründen.

d) Einfachheit im Sinne von Regelmässigkeit.

Dagegen scheint das Konsonieren allerdings auf die Art von Einfachheit begründet zu sein, die wir einem gegliederten Ganzen zuschreiben, dessen Teile sich, wie man sagt, ihrer Natur nach zu einer höheren Einheit zusammenfügen; auf die Art von Einfachheit, die ich als Einheitlichkeit früher zu beschreiben versucht habe.

Das einheitlich Gebildete stellt als Ganzes eine wirkliche Einheit dar, ist als Ganzes einfach, nicht nur von uns willkürlich beim Auffassen zusammengefasst.

Und der Zusammenschluss der Teile solches einheitlichen Gebildes ist so geregelt, dass ein Grundgedanke, ein Bildungsgesetz alle Teile beherrscht.

Dass alle Teile einem Grundgedanken gemäss sich aufbauen, das lässt in uns die besondere Art von Einsicht entstehen, die wir in die Zusammengehörigkeit der Teile einheitlicher Gebilde zu haben meinen.

Diese Einsicht ist nichts anderes als der Augenschein, dass in dem regelmässigen Gebilde ein bestimmter Bildungsgedanke seine völlig angemessene Erfüllung gefunden hat.

So ist ein Kreis darum eine regelmässige Figur, deren Teile einsichtig ihrer Natur nach zusammenpassen, weil der Bildungsgedanke einer Linie, die ein Raumstück so umschliesst, dass jeder ihrer Punkte von einem Raumpunkt gleich weit entfernt ist, in der Kreislinie volle Erfüllung findet.

Diese besondere Art der Ordnung bedingt auch eine Erleichterung der Auffassung der regelmässigen Gebilde, desgleichen bedingt solche Ordnung, dass uns der Aufbau regelmässiger Gebilde bekannt, selbstverständlich, natürlich erscheint, weil wir in jedem Teile des Ganzen die Verwirklichung des Bildungsgesetzes erschauen.

In dem angedeuteten Sinne sind alle Raumformen von allseitiger Regelmässigkeit, wie die Kugel, der Würfel, das regelmässige Oktaeder usw., einheitliche Gebilde.

Und nur in gleichem Sinne, meine ich, kann man die Einheitlichkeit oder Einfachheit konsonierender Tongebilde verstehen.

Das Bildungsgesetz der regelmässigen Tongebilde in gleicher Weise zu formulieren, wie

bei den regelmässigen Raumformen, ist allerdings nicht möglich.

Man kann vielleicht bildlich sagen, in allen konsonierenden Zusammenklängen sei das Bildungsgesetz, Töne so zusammenzufügen, dass sie um einen Mittelpunkt zu einem glatt aneinander liegenden Bündel vereinigt sind, völlig angemessen verwirklicht.

Die vorerwähnte Einfachheit hat offenbar auch Wundt im Auge, wenn er von der Einfachheit der Konsonanz spricht.

Mit der Anzahl der Teiltöne oder der primären Differenztöne hat aber diese Einfachheit nichts zu tun.

Eine Erklärung oder Begründung solcher Einfachheit, d. h. Einheitlichkeit scheint mir überhaupt unmöglich zu sein.

Womit will man die Regelmässigkeit einer Kugel, eines regulären Oktaeders begründen?

Sie ist unmittelbar anschaulich, nicht weiter zurückführbar, ist eine letzte Tatsache. Und so scheint mir auch das Konsonieren gewisser Töne eine letzte unerklärliche, aber unmittelbar erschaubare Tatsache zu sein, die wohl genau beschrieben werden kann, indem man die Eigenart des Konsonierens als eines Spezialfalles der Regelmässigkeit genau bezeichnet, indem man nach Möglichkeit das Bildungsgesetz, d. h. die Regel der konsonierenden Töne zu beschreiben sucht, die aber durch dieses alles durchaus nicht verständlicher wird.

Auch Wundt ist im Grunde der Ansicht, dass das Konsonieren ein unmittelbar einleuchtendes

Zusammenpassen bestimmter Töne sei, welches aus der Einfachheit des Zusammenklanges ohne weiteres ersichtlich sei; und darum keiner weiteren Erklärung bedürfe; nur ist ihm dabei nicht klar geworden, was er mit „Einfachheit" eigentlich meinte.

Während Wundt indessen diese unmittelbare Evidenz nur für die Oktav und Quint behauptet, würde ich weiter gehen und behaupten, dass sie jedem konsonierenden Intervall zukommt.

Wundt aber hat sich offenbar gefragt:

Wo findet dann aber diese einleuchtende, auf der geringen Anzahl von Differenztönen beruhende „Einfachheit" ihre Grenze? Wieviel Differenztöne dürfen nur da sein, damit ein Zusammenklang noch einfach ist?

Und da nimmt er dann eine unmittelbar auf die „Einfachheit" gegründete Konsonanz nur für Oktav und Quint mit ziemlicher Willkürlichkeit an.

Er sagt: „Für die Ausbildung dieser Hauptintervalle hat also aller Wahrscheinlichkeit nach dieses Moment der Einfachheit die allgemeine Bedeutung, dass es der Tonbewegung die Grenzen gab, zwischen denen sich die weiteren Intervalle ausbildeten."

Das Konsonieren der Töne in den übrigen Intervallen soll begründet sein „in der Regelmässigkeit der Konsonanz".

2. Regelmässigkeit der Konsonanz.

Nach Wundt also gründet sich das Konsonieren des Oktavintervalles auf die „Einfachheit" seines Zusammenklanges. Er fährt nun

fort: „Die Tonbewegung selbst führt durch die Eigenschaft des Gehörs, Strecken der Tonlinie innerhalb mässiger Grenzen zu vergleichen und symmetrisch zu teilen, von selbst zu einem weiteren Motiv der Intervallbildung."

Wundt meint: Die Töne, von den tiefsten bis zu den höchsten, bilden in ihrer Gesamtheit eine stetig ansteigende Tonreihe, die man mit einer stetig ansteigenden Linie vergleichen kann. Beliebige Abschnitte dieser Tonlinie können wir nun leicht halbieren und können so einen Ton finden, der in der stetigen Tonreihe gleich weit von den Begrenzungstönen des halbierten Anschnittes absteht und dessen Tonhöhe dem arithmetischen Mittel der Tonhöhen der Endpunkt-Töne entspricht.

Und dieser Ton konsoniert nun mit den Tönen, welche den halbierten Abschnitt der Tonreihe begrenzen.

Und warum? Bloss weil wir ihn durch Halbierung einer „Tonstrecke" gefunden haben?

Nein, sagt Wundt, sondern weil die Zweiteilung für uns die natürliche Art der Einteilung streckenhafter Gebilde ist.

Bei der Gliederung von Raumstrecken und von objektiv gleichartigen Lauten, die in stetiger Folge auftreten, bevorzugen wir die Zweiteilung.

Das so eingeteilte erscheint uns auf die natürlichste Weise gegliedert. Und darum stellen sich uns die durch Zweiteilung einer Tonstrecke entstehenden zwei Intervalle als die innerhalb des geteilten Intervalles natürlichsten Intervalle dar.

Und dadurch, dass solche Teilung auch an

nicht musikalischen Intervallen gelingt, erweist sie sich als selbständiges Prinzip der Intervallbildung.

Damit will Wundt sagen: dass diese Zweiteilung einer gegebenen „Tonstrecke" nicht etwa deshalb so leicht gelingt, weil wir bei gebräuchlichen musikalischen Intervallen den die Mitte bildenden Ton als mit den Endtönen in bestimmtem Konsonanzverhältnisse stehenden k e n n e n, sondern weil die Zweiteilung die natürlichste Weise der Einteilung ist, erhellt daraus, dass sie auch an nicht musikalischen Intervallen gelingt.

Und daraus geht auch hervor, meint Wundt, dass nicht etwa das Konsonieren der Töne die Leichtigkeit des Zweiteilens begründet, sondern dass diese natürlichste Art der Einteilung der Grund ist, warum sich uns die Töne als konsonant, als natürlich zusammenstimmend darstellen. Freilich hat sich Wundt wohl auch den Einwand gemacht, dass trotz aller Natürlichkeit der Zweiteilung doch bei Halbierung eines dissonierenden Intervalles nicht ein Ton gefunden wird, der mit den Grenz-Tönen der Tonreihe konsoniert, sondern einer, der mit ihnen dissoniert.

Darum fügt er einschränkend hinzu: Allerdings ist dieses selbständige Prinzip in dem e i n e n Punkt an die anderen p h o n i s c h e n Elemente gebunden, „dass die Hauptgrenzen der so vorgenommenen Gliederungen in den Eigenschaften der zusammenklingenden Töne vorgebildet sein müssen".

Dies treffe, meint Wundt, für die Oktave

ohne weiteres zu. Wundt will also sagen, wenn uns erst einmal ein konsonierendes Intervall gegeben ist, gelangen wir durch Zweiteilung der von diesem begrenzten Tonreihe von selbst zu anderen und durch weitere Zweiteilung dieses zu neuen konsonierenden Intervallen.

Oder mit andern Worten:

Durch Zweiteilung eines konsonierenden Intervalles gelangt man zu neuen konsonierenden Intervallen.

Es wäre also die „Konsonanz" schon vorausgesetzt.

Doch wenn man auch davon absieht, dass also in dieser Hinsicht das zu Erklärende schon vorausgesetzt ist, trifft die Behauptung Wundts nicht zu.

Denn man braucht nur mit der „Zweiteilung" über die grosse Terz hinauszugehen, und schon kommt man bei der Halbierung konsonierender Intervalle zu Tönen, die mit den Grenztönen dissonieren.

Mithin kann die von Wundt gemeinte Regelmässigkeit kein Konsonieren begründen.

Wundt begeht bei seinen Folgerungen eine häufig vorkommende Verwechslung.

Einmal erklärt er eine menschliche Fähigkeit und Neigung für eine Eigenschaft der Sachen, und dann hält er einen Erkenntnisgrund für einen Realgrund.

Nehmen wir einmal an, es sei wirklich das Konsonieren des Oktavintervalles begründet in seiner „Einfachheit", sei ein einsichtiges Zusammenstimmen auf Grund dieser „Einfachheit".

Dann ist aber doch „diese Einfachheit“ etwas dem Tongebilde Zukommendes.

Was hat aber unsere Fähigkeit und Neigung, begrenzte „Tonreihen“ in der Mitte zu teilen, mit einzelnen oder zusammenklingenden Tönen zu tun? Jedenfalls ist doch unsere Fähigkeit und Neigung nicht eine Eigenschaft einzelner oder zugleich erklingender Töne.

Und es ist nicht zu verstehen, warum Töne, die nicht an sich konsonieren, es tun tun sollten, weil wir sie durch Halbierung einer Tonreihe gefunden haben oder hätten finden können.

Es wird da die unserer seelischen Natur geläufigste, natürlichste Art des Einteilens verwechselt mit der von der Natur der Töne geforderten, der Natur der Töne am meisten entsprechenden, natürlichsten Art des Zusammenseins.

Unter der nicht zutreffenden Voraussetzung, dass konsonierende Intervalle bei der Halbierung der von ihnen umschlossenen Tonreihe stets wieder zu Tönen führen, die mit den Grenztönen konsonieren, hätte das Prinzip der Zweiteilung wenigstens eine Bedeutung für das Entdecken konsonierender Intervalle. Aber was Grund ist für das Erkennen eines bestimmten Sachverhaltes, begründet doch nicht die Eigenart des Sachverhaltes. Erkenntnisgrund ist kein Realgrund. Die Eigenart eines, wie auch immer gefundenen, konsonierenden Intervalles gründet sich auf die Eigenart des Tongebildes, nicht auf die Fähigkeit oder Neigung eines Individuums.

Und wenn man etwa meint, die Fähigkeit und

Neigung der Menschen vorzugsweise halbierend einzuteilen, habe etwas mit der Tatsache zu tun, dass bei gewissen konsonierenden Intervallen der zwischen den das Intervall einschliessenden Tönen in der Mitte liegende Ton mit den begrenzenden Tönen konsoniert, dann müsste man die beide Tatbestände beherrschende gemeinsame Gesetzmässigkeit erst aufzeigen. Ausser den besprochenen „quantitativen" Momenten, auf denen die Konsonanz nach Wundt beruhen soll, führt er noch weitere an, von denen er sagt: „Dem gegenüber sind die beiden weiteren Momente in dem Sinne rein qualitative, als bei ihnen nur die Tonbeschaffenheit der Klangelemente in Frage kommt."

3. Die direkte und indirekte Klangverwandtschaft.

Töne und Klänge sollen konsonieren, weil sie verwandt sind.

Und zwar sind:

1. Direkt verwandt Klänge, wenn sie gleiche Obertöne enthalten;
2. indirekt verwandt Töne, wenn sie sich als Obertöne in einem obertonreichen Klang vorfinden.

Man beachte von vornherein, dass wir von dem, was erklärt, begründet werden soll, als selbstverständlicher Voraussetzung ausgegangen sind. Denn das Konsonieren der in einem Klang enthaltenen Teiltöne wird als keiner Erklärung bedürftig vorausgesetzt und dann geschlossen.

1. Wenn einer oder mehrere Töne in verschiedenen konsonierenden Tongebilden (Klängen) enthalten sind, dann sind diese Tongebilde miteinander verwandt und konsonieren miteinander.
2. Tongruppen, die man aus den Teiltönen eines konsonierenden Tongebildes (Einklang) bildet, konsonieren.

In dieser Schlussweise, die Wundt zwar nicht so ausspricht, aber anscheinend im Auge hat, ist nun nicht etwa das Konsonieren beliebiger konsonierender Töne verständlich gemacht, auf eine allgemeinere Gesetzmässigkeit zurückgeführt, sondern gegründet auf Aehnlichkeitsbeziehungen zu gewissen konsonierenden Tonkomplexen, deren Konsonieren als keiner weiteren Erklärung bedürftig hingenommen wird. Konsonieren wird also auf Beziehungen des Konsonierenden zu anderem Konsonierenden gegründet.

Wenn aber Wundt das Konsonieren der Teiltöne eines Klanges nicht als selbstverständliche, keiner Erklärung bedürftige Tatsache hinnähme, dann müssten seine Behauptungen lauten:

1. Tonkomplexe, welche gleiche Teiltöne enthalten, also teilweise gleich sind, sind damit unmittelbar klangverwandt und darum konsonant.
2. Töne, welche „assoziativ" auf einem Tonkomplex bezogen werden, in dem sie enthalten waren, sind damit mittelbar klangverwandt und somit konsonierend.

Es leuchtet sofort ein, dass das von Wundt

Gemeinte nicht zutrifft, sobald man es in diese Fassung bringt; sodass ich das Anführen von Beispielen für überflüssig halte.

Die Wundtsche Klangverwandtschaft kann da sein bei assonierenden Tönen, so z. B. bei den Tönen von 320 und 360 Schwingungen, die nach Wundt indirekt klangverwandt sind, weil sie auf den obertonreichen Klang vom Grundton mit 40 Schwingungen assoziativ bezogen werden können, da sie in ihm als Obertöne enthalten sind.

Die Wundtsche Klangverwandtschaft kann fehlen und unmöglich sein bei gewissen konsonierenden Zusammenklängen und Klangfolgen, z. B. denen tiefer einfacher Töne z. B. von 40 und 60 Schwingungen, weil es keinen Grundton gibt, der diese Töne als Obertöne enthalten könnte.

Also kann die Wundtsche Klangverwandtschaft kein Konsonieren begründen.

Das von Wundt über die angebliche Wirkung der Klangverwandtschaft Gesagte stellt nur Aehnlichkeitsbeziehungen zwischen konsonierenden Tongebilden fest.

Nämlich: Zusammenklänge oder Klangfolgen, die hinsichtlich der Art ihres Zusammenklingens konsonierenden Tongebilden (Klängen) ähnlich sind, konsonieren miteinander (indirekte Klangverwandtschaft).

Und konsonierende Tongebilde (Klänge), die teilweise gleich sind, konsonieren miteinander (direkte Klangverwandtschaft).

Hiermit habe ich schon darauf hingewiesen, dass Wundt da, wo er von Verwandtschaft der

Klänge redet, stets etwas ganz anderes im Sinne hat als d a s, was die hic et nunc konsonierenden Klänge für jedermann hörbarlich zu einer wohl gegliederten Einheit zusammenschliesst, die innerliche Zusammengehörigkeit, die Einheitlichkeit des Konsonierenden.

Die „Verwandtschaft" oder Zusammengehörigkeit, welche Wundt beschreibt, besteht darin, dass in dem Verwandten ein ideelles Drittes gemeinsam ist, nämlich in einem Falle die „gleichen Obertöne", im anderen Falle in „Beziehung auf den gleichen Einklang".

Diese Verwandtschaft ist, wie ich bei der Untersuchung des Begriffes der Verwandtschaft hervorhob, nur eine Art der Aehnlichkeit, welche durchaus nicht die beim Konsonieren der Töne wahrnehmbar auffassbare Verwandtschaft auf Grund des hic et nunc wahrgenommenen Gehaltes die „qualitative Verwandtschaft" die Einheitlichkeit in sich schliesst.

Aehnlichkeit bedingt nur Zugehörigkeit zu einem in den ähnlichen Gegenständen ausgestalteten i d e e l l e n dritten Gegenstand, nicht aber Zusammenpassen zu einer neuen w i r k l i c h e n Einheit.

Nur dann kann die Aehnlichkeitsbeziehung auch Wesensverwandtschaft, Einheitlichkeit bedingen und begründen, wenn der i d e e l l e dritte Gegenstand, hinsichtlich dessen die betreffenden Gegenstände ähnlich sind, entweder das Zusammenpassen, „die Konsonanz" selbst ist, oder diese als wesentliches Merkmal an sich trägt.

Mit dem Hinweis auf solche Beziehung ist

dann aber nur festgestellt: Konsonierende Tongebilde sind hinsichtlich des Konsonierens einander ähnlich.

Ganz abgesehen davon, dass Wundt, bei der Begründung der „Konsonanz" auf indirekte und direkte Klangverwandtschaft, die Konsonanz der „Teiltöne der Klänge" als Erklärungsgrund verwendet und somit eine petitio principii begeht, besteht auch die Wundtsche indirikte Klangverwandtschaft in Fällen, wo sie den Hauptgrund des Konsonierens darstellen soll, häufig und sogar gewöhnlich gar nicht.

Wundt selbst macht bei der Kritik Helmholtzscher Anschauungen Ausführungen, die, auf seine eigene Schilderung und Kennzeichnung der indirekten Klangverwandtschaft angewendet, dieser vernichtende Schläge versetzen.

Seite 428 unten sagt Wundt:

„Bei der Klangfolge kommt die direkte „Kl. V." unmittelbar zur Geltung, die indirekte „Kl. V." nur in assoziativen Beziehungen, die die Klangfolge mit dem Einzelklang und seinen Elementen verbinden."

Und ferner ebenda: „Denn eben mit Rücksicht auf die indirekte Klangverwandtschaft, die die Bestandteile eines konsonanten Zusammenklanges vereinigt, erscheint dieser als die Verbindung einer Mehrheit von Tönen, in der die wesentlichen Eigenschaften des Einzelklanges in grösserer Tonstärke und Tonfülle wiederkehren."

Seite 435 führt dann Wundt gegen Helmholtz gerade mit Rücksicht auf dessen Annahme, dass

bei der Konsonanz obertonfreier Töne die Assoziation mit obertonreichen Klängen eine gewisse Rolle spiele (was ja Wundt im vorstehenden selbst behauptet), folgendes aus:

„Vollends dem Gedächtnis wird man einen Einfluss, wie er hier angenommen wurde, unmöglich zuschreiben können. Abgesehen davon, dass sich von einer solchen Wirksamkeit desselben im vorliegenden Falle nicht das Geringste nachweisen lässt, scheint eben jener eigenartige Eindruck, den konsonante Intervalle in reinen Tönen hervorbringen, eine spezifische Form musikalischer Schönheit zu sein, die gerade auf der Abwesenheit der Partial-Töne beruht, die man hier als Gedächtnishilfen herbeiziehen möchte.

Ueberdies, da in dem Reichtum und in der relativen Stärke der Obertöne musikalischer Instrumente so überaus mannigfaltige Unterschiede vorkommen, an welchen dieser obertonreichen Klänge sollte solche Assoziation anknüpfen?"

Im Laufe dieser Kritik scheint Wundt ganz vergessen zu haben, dass er sich in ihr selbst befehdet, und er gibt dann, um zu zeigen, dass die von ihm behauptete indirekte Verwandtschaft auf Grund assoziativer Beziehungen von ganz anderer Art ist, plötzlich eine Bestimmung dieser Beziehungen, welche mit der früherer gegebenen sich durchaus nicht deckt. Wundt sagt:

„Hier verhält es sich doch wesentlich anders mit jenen assoziativen Einflüssen, die, wie oben erwähnt, zweifellos Klangfolge und Zusammenklang aufeinander ausüben. Wenn z. B. in einem Zusammenklang das Sextintervall dominiert und

dann in einer Klangfolge die Sext einen jenem Zusammenklang verwandten Eindruck macht, so ist das zunächst ein reiner Gefühlseffekt, der aber in einem völlig eindeutigen Verhältnis der Vorstellungselemente und in der auf Grund desselben entstehenden Assoziation seine Grundlage hat. Diese Form assoziativer Beziehung der Vorstellungen begegnet uns in der Tat fortwährend in den verschiedensten Gestaltungen, während ein Analogon zu jener Gedächtniswirkung eines zusammengesetzten und auf einen Einzelklang schwerlich aufzufinden wäre."

Diese zweite Bestimmung des Wesens der „Klangverwandtschaft" lässt noch deutlicher wie die erste erkennen, dass Wundt sich im Kreise dreht, dass er Konsonanz auf ihre Aehnlichkeit mit Konsonanz gründet.

Das Begründende ist im einen Falle Aehnlichkeit mit den wesentlichen Eigenschaften des Einzelklanges, d. h. mit dessen „Konsonanz", im anderen Falle Aehnlichkeit mit einem früher gehörten konsonierenden Intervall.

Die Wundtsche Klangverwandtschaft entbehrt also abgesehen davon, dass sie nur äusserst selten wirklich vorhanden ist, jeder begründenden Kraft, weil sie das zu Begründende als Voraussetzung schon in sich schliesst.

4. Ton-Verschmelzung.

Das Konsonieren soll auch auf der Verschmelzung des Konsonierenden begründet sein.

Wundt sagt darüber:

„Nicht die Tatsache, dass sie überhaupt Verschmelzungen sind, charakterisiert aber die konsonanten Zusammenklänge, denn das sind die Einzelklänge und die Geräusche auch. Noch weniger stehen Konsonanz und Grad der Verschmelzung in irgend einer Beziehung zueinander; denn dann würden wiederum die Einzelklänge und viele Geräusche die vollkommensten Konsonanzen sein, und noch weniger würde der Begriff der Konsonanz auf gewisse Klangfolgen in einem freilich etwas veränderten Sinne übertragen werden können, bei denen wenigstens von einer intensiven Verschmelzung überhaupt nicht die Rede sein kann. Sind nun aber auch Konsonanz und Verschmelzung toto genere verschiedene Begriffe, so stehen sie doch insofern in Beziehung zueinander, als die Art der Verschmelzung bei den konsonanten Zusammenklängen eine eigentümliche sowohl von der des Einzelklanges wie der des Geräusches verschiedene ist."

Bedingung für den Grad der eigentlichen Verschmelzung ist nämlich.

„1. Die relativ geringe Festigkeit der Verschmelzung, daher wir nicht bloss den Einzelklang nicht zu den Konsonanzen rechnen, sondern selbst das Intervall der Oktave auf die Grenze zwischen eigentlicher Konsonanz und Einzelklang verweisen."

„2. Die distinkte Tonverschmelzung, welche die Konsonanz mit dem Einzelklang gemeinsam hat, die es aber vom Geräusch unterscheidet. Vom Einklang und Einzelklang doch dadurch

abweichend, dass Elemente, die im Einzelklang zwar über der Bewusstseins-Schwelle, aber dunkler bewusst waren und darum nicht als Einzelheiten aufgefasst werden, nun in den Haupttönen des konsonanten Zusammenklanges zu gesonderter Auffassung gelangen."

3. Ein herrschendes Tonelement: Das „nach den Bedingungen der Konsonanz wechselt", wird zum dritten Merkmal jedes konsonanten Zusammenklanges. Betrachten wir das, was Wundt über Verschmelzung als Grund der Konsonanz sagt, und erinnern uns zugleich das früher über Arten der Verschmelzung Gesagten, dann erhellt, dass Wundt eine Art der Verschmelzung im Auge hat, die mit der Art des Zusammenseins konsonierender, zugleich verlautender Töne nichts zu tun hat, und dass er nun durch Einschränkungen und Erweiterungen, die beim Konsonieren der Töne in Betracht kommende „Verschmelzung" als eine Abart der von ihm gemeinten „Verschmelzung" kennzeichnen will.

Das ist indessen ein vergebliches Bemühen. Die Vereinigung sachlicher Gebilde, welche wir mit Verschmelzung bezeichnen und die solche Bezeichnung auch voll verdient, stellt ein Zusammensein dar, bei welchem die individuellen Einzelheiten der verschmolzenen Teile durch den Verschmelzungsvorgang untergegangen und die Verschmelzungsergebnisse nicht mehr als solche wahrzunehmen sind.

Was man aber unzweckmässigerweise als „Verschmelzung" der Teiltöne oder Teilklänge

konsonierender Klanggebilde bezeichnet, das ist ein Zusammensein ganz anderer Art.

Bei ihm bleiben die individuellen Eigenheiten der das Ganze bildenden Teile wahrnehmbar erhalten; die Teile ergänzen sich nur zu dem Ganzen, aber sie verschmelzen nicht im eigentlichen Sinne. Die Vereinigung erster Art, des Verschmolzenseins ist ein Zusammensein auf Grund schlichter Notwendigkeit, die der zweiten Art die Einheitlichkeit ein solches auf Grund einer Regel; die erstere lässt uns das Verbundene schlechthin räumlich aneinander gekettet, die andere als sinnvoll zueinander gefügt erscheinen.

Infolge dieser Grundverschiedenheit kann auch die „Verschmelzung" erster Art auf keiner Stufe zu einer „Verschmelzung" der andern Art, zu einer Einheitlichkeit werden; so wenig wie z. B. aus einem Empfinden auf irgend einer Stufe der Intensität ein Vorstellen werden kann.

Darum ist auch eine Verschmelzung von „relativ geringer Festigkeit" noch lange keine „Einheitlichkeit". Das Geläute einer Kirchenglocke bildet mit dem gleichzeitigen Geräusch eines vorbeifahrenden Wagens eine „Verschmelzung" von relativ geringer Festigkeit, aber darum noch kein einheitliches, konsonierendes Lautgebilde.

Die „Festigkeit" des Vereinigtseins oder der „Verschmelzung" bezeichnet überhaupt in beiden Fällen durchaus Verschiedenes: Im einen Falle, inwieweit in dem Ganzen die Teile überhaupt als solche noch vorhanden und wahrnehmbar sind, im anderen Falle, inwieweit die wahrnehm-

baren Teile durch ihre eigenartige Anordnung das Beachten eines einzelnen Teiles erschweren.

Mit der Bezeichnung „distinkte Tonverschmelzung" zielt Wundt auf das Gleiche hin, das er mit dem Ausdruck „Verschmelzung von relativ geringer Festigkeit" treffen will, nämlich auf eine „Verschmelzung", bei der die verschmolzenen Teile als solche wohl zu unterscheiden sind. mit der von Wundt beschriebenen „Verschmelzung" ist mithin nichts anderes gemeint als die Einheitlichkeit konsonierender Tongebilde. Ueber die Eigenart der Tonbeziehungen, bei deren Vorhandensein solche Art der „Einheitlichkeit" von Tongebilden eintritt, mithin über das, was diese Einheitlichkeit begründet, ist damit nichts gesagt.

Wundt sagt vielmehr selbst, der Grund dieser Art der „Verschmelzung" sei die „Konsonanz", d. h. er verzichtet auf das Forschen nach der Gesetzmässigkeit dieser „Verschmelzung".

Er sagt in seiner Polemik gegen Stumpf Seite 439 mit Bezug auf dessen Verschmelzungstheorie: „Sie macht die Verschmelzung zur Ursache der Konsonanz, während in Wahrheit die Konsonanz Ursache jener spezifischen Form distinkter Tonverschmelzung ist, die die musikalischen Akkorde kennzeichnet."

Da also nach Wundts eigener Ansicht die „Verschmelzung" der Töne nicht Grund ihres Konsonierens sein kann; da, wie ich schon gezeigt habe, die von ihm beschriebene Klangverwandtschaft kein Konsonieren, d. h. kein einsichtiges Zusammenstimmen begründen kann, da ferner seine sogenannte Regelmässigkeit der Kon-

sonanz von konsonanten Intervallen als Voraussetzung ausgeht, und darum das zu Begründende als Grund mit aufführt, bleibt als Grund des Konsonierens nach Wundt nur noch die Einfachheit konsonanter Tongebilde übrig, die aber in der Wundtschen Begriffsbestimmung als numerische Einfachheit auch nicht Konsonieren begründet.

Und da kein einziges dieser Tonverhältnisse Konsonieren als notwendige Begleiterscheinung bedingt, können sie es auch nicht alle zusammen, selbst wenn eintritt, was Wundt sagt, nämlich „die metrischen und phonischen Eigenschaften der Klangfarbe verbinden sich nun vermöge ihrer Entstehung gewissermassen in gekreuzter Richtung".

Wir haben indessen gesehen, dass Wundt bei Aufzählung dieser gesamten Bedingungen stets das Gleiche im Auge hat, die Einheitlichkeit der konsonierenden Tongebilde, deren volle Eigenart und deren Bedingungen ihm allerdings zu erforschen nicht gelungen ist.

Wundt macht streng genommen gar nicht den Versuch, das Zusammenstimmen zu erklären, jedenfalls hat er es nicht erklärt.

Nun soll das Dissonieren einfach in dem Fehlen des Konsonierens beruhen.

Wundt sagt: „So liegt denn auch lediglich in der Abwesenheit dieser metrischen und phonischen Eigenschaften der Gegensatz der Konsonanz, die Dissonanz. Aber zwischen einsichti-

gem Zusammenstimmen und einsichtigem Durch- und Gegeneinanderstimmen liegt doch noch einfaches Zugleichklingen, wie es im Wirrwarr des Geräusches oder im Zugleichverlauten sehr ungleichartiger Laute mit sehr lockerer Beziehung, z. B. beim Zugleichverlauten eines Klanges und eines Zischgeräusches gegeben ist.

Darum kann von einer erklärenden Begründung der „Dissonanz" bei Wundt erst recht keine Rede sein.

Krüger.

Krüger, der Assistent Wundts, dem wir eine Reihe wertvoller Untersuchungen über die hörbaren Eigenschaften konsonanter und dissonanter Zusammenklänge verdanken, glaubt durch das Beschreiben bisher noch nicht genau beobachteter Differenztöne und Differenztonerscheinungen, sowie durch gleichen Hinweis auf Zwischentonerscheinungen bei „dissonierenden Zusammenklängen"; sowie durch Hinweis auf eine Reihe von angeblichen Eigenheiten des Konsonierenden, das Konsonanzproblem der Lösung näher gebracht zu haben. Obwohl Krügers zur Erklärung angeführte Tatsachen in allem Wesentlichen mit dem von Wundt Dargebotenen übereinstimmen, lasse ich sie wegen einiger Abweichungen doch folgen. Konsonanz beruht nach Krüger auf:

1. Klarheit und Einfachheit der Mehrklänge, und diese besteht in folgendem:

a) „die jeweils vorhandenen Teiltöne sind bei den Konsonantenzusammenklängen gleich artiger als bei den Dissonanten". Besonders ist, je vollkommener die Konsonanz, der tiefste charakteristische Ton in allen seinen Eigenschaften den übrigen gleichzeitigen Tönen um so ähnlicher.

In dem Ausdruck „gleichartig" liegt das ganze Problem des Konsonierens eingeschlossen. Denn er soll doch nicht etwa Gleichheit dem Gehalt nach, auch nicht etwa blosse Zugehörigkeit der „Teiltöne" zu der Art „Ton" bezeichnen, sondern jene besondere Zusammengehörigkeit, die man auch als Verwandtschaft der Töne bezeichnet hat. Das mit dieser „Gleichartigkeit", dieser Verwandtschaft Gemeinte ist allerdings das das Konsonieren Begründende.

Krüger nun bezeichnet diese „Gleichartigkeit" als Aehnlichkeit. Mit Aehnlichkeit aber hat solche Gleichartigkeit oder vielmehr die Verwandtschaft der konsonierenden Teiltöne, die mit ihr gemeint ist, nichts zu tun.

Denn, wie ich schon früher darlegte, besagt irgendwelche Art der Aehnlichkeit, d. h. Zugehörigkeit zu einer gemeinsamen ideellen Einheit, gar nichts über ein Zusammenpassen des Aehnlichen zu einer wirklichen Einheit. Die Geeignetheit, eine wirkliche, reale Einheit zu bilden, die dem Gehalt der Teile in einsichtiger Weise entspricht, die Wesensverwandtschaft ist von aller Einheit grundverschieden.

b) Alle Töne eines Konsonantenzusammen-

klanges erscheinen klar, einfach, qualitativ bestimmt und selbständig.

Worauf Krüger mit dieser Bemerkung hinzielt, das ist wiederum eine Seite der Einheitlichkeit konsonierender Tongebilde, nämlich die dem Wesen der Teile durchaus angemessene Ergänzung zeigt sich eben darin, dass sich die Teile beim Zusammensein im ganzen nicht stören, nicht gegenseitig sich von ihrer Eigenart irgend etwas rauben, sondern, ohne Einbusse ihres Gehaltes, zu einer geschlossenen höheren Einheit zusammenschliessen.

Krüger aber sieht nicht deutlich, was eigentlich der Grund dieser Art des Zusammenschliessens, welche den Gehalt der Teile unverändert lässt, was das Zusammenschliessende ist, und auf was also das Konsonieren sich gründet.

Denn er meint, es sei zum grössten Teile die Intensität eines Teiltones, der die schwächeren Töne gewissermassen überdeckt; er sucht jedenfalls das Vereinheitlichende in etwas Wirklichem, einem realen Teil des Ganzen.

So sagt er: „Es wird die Einheitlichkeit des Klangganzen gesteigert durch das Vorhandensein eines Tones von relativ hoher Intensität, besonders dann, wenn dieser intensive Teilton zugleich tiefer gelegen ist als die übrigen."

c) Auch bezüglich der Tonhöhe sind die Teiltöne konsonanter Zusammenklänge gleichartiger. „Ihre Höhenabstände sind auch bei den unvollkommeneren Konsonanzen relativ gering, nämlich stets und sämtlich so gering, als es möglich ist, ohne dass irgendwie nachbarliche

Verschmelzung Platz greift.“ Auch die hiermit angedeutete „Gleichartigkeit“, die im durchgehends geringen Höhenabstand der Teiltöne bestehen soll, kann an sich kein Konsonieren gründen, weil vollkommenes Konsonieren auch bei grossem Höhenabstand, z. B. bei Oktavverdoppelungen, eintritt.

In dem scheinbar harmlosen „relativ gering“ liegt aber die ihrem Wesen nach nicht näher bezeichnete, besondere Art des Abstandes eingeschlossen. Das Besondere des Höhenabstandes konsonierender Töne voneinander gegenüber dem Abstand dissonierender liegt aber nicht bloss darin, dass er im einen Falle durchgehends absolut kleiner ist als im andern.

d) Die Zahl der überhaupt vorhandenen besonderen Teiltöne ist bei der Konsonanz durchschnittlich kleiner als bei der Dissonanz.

Die grössere oder geringere Anzahl der Teiltöne kann kein Konsonieren oder Dissonieren begründen, weil beides sowohl bei kleiner wie grosser Anzahl von Teiltönen in vollkommener Weise eintritt.

e) „Die Differenztöne erklingen nur bei den Konsonanzen alle annähernd zugleich und gleich lang.“

f) „Alle diese Momente, die mehrfach bedingte“ Gleichartigkeit, die Zahl der Teiltöne und die Stärke des charakteristischen Tiefsten, wirken ungeschieden zu dem Erfolge zusammen, dass wir die konsonanten Mehrklänge im Gegensatz zu den dissonanten als „einheitlich“ auffassen, um so mehr, je vollkommener die Kon-

sonanz ist. Das Besondere der „Einheitlichkeit“ ist mit diesen Krügerschen Angaben nur gestreift und in ihren Erläuterungen falsch gekennzeichnet. Zur Aufzeigung der notwendigen und zureichenden Bedingungen der Einheitlichkeit ist kein erfolgreicher Versuch gemacht.

Ausser den erwähnten führt Krüger noch als Bedingungen des Konsonierens an:

2. Assoziative Momente:
   a) Aehnlichkeit mit Einklängen.
   b) Bekanntheit.

a) Die konsonanten Zusammenklänge sind — im Gegensatz zu den dissonanten — ganz ähnlich gebaut wie die gewöhnlichen Einklänge.

„Sie (diese Tatsache) hat zur Folge, dass die konsonanten Zusammenklänge auch wegen der qualitativen Aehnlichkeit, die sie mit den Einzelklängen verbindet, als relativ einfach oder einheitlich erscheinen, um so mehr, je vollkommener die Konsonanz und damit jene Aehnlichkeit ist.“

Hiergegen ist schon bei der Kritik der Wundtschen Anschauungen das Entsprechende eingewendet worden. Das Wesen der Einheitlichkeit ist gerade, dass sie aus dem einheitlichen Gebilde und seiner Eigenart selbst evident ist.

b) Die konsonanten Zusammenklänge sind nach Krüger „bekannt“:

α) weil alle konsonanten Zusammenklänge unter sich und bei den verschiedenen Arten der Erzeugung sehr ähnlich sind, ähnlicher als die Dissonanzen unter sich;

β) weil konsonante Zusammenklänge in der mehrstimmigen Musik häufiger sind als dissonante;

γ) weil sich konsonante Zusammenklänge durch ihren übersichtlichen einfachen Bau, ihre qualitative und emotionell schärfere Abgrenzung gegen die benachbarten Intervalle fester einprägen und sicherer wieder erkannt werden als dissonante.

Die Art von Bekanntheit, welche Krüger beschreibt, ist nicht eine Eigenheit der Gegenstände, also in unserem Falle der Tongebilde, sondern eine Eigenheit unseres Verhaltens zu ihnen.

Mit dem Grade der von Krüger angegebenen Bekanntheit eines Gegenstandes ändert sich die Art und der Grad meiner Beachtung, die ich ihm schenke, und der Grad und die Art der Gefühlsbedeutung, die der Gegenstand für mich hat. Der Gegenstand aber und seine Eigenheit bleiben die gleichen, ob er mir mehr oder weniger bekannt ist. Auch die zwischen Gegenständlichem bestehenden Verhältnisse ändern sich nicht, wenn sie mir bekannt werden, wenn ich an sie gewöhnt werde.

Allerdings erscheint mir das, was ich so und so viele Male zusammen vorgefunden habe, als zusammengehörig. Die Art seines Zusammenseins erscheint mir schliesslich als selbstverständlich, natürlich.

Aber diese Selbstverständlichkeit besagt nichts weiter, als dass durch sehr häufiges Erfahren des Gleichen oder Aehnlichen die Grösse meiner

Beachtung aller Einzelheiten und aller Verhältnisse des Erfahrenen immer mehr abnimmt und dass ich schliesslich das derart Gewöhnte einfach unbesehen als Ganzes, dessen Teile zu diesem Ganzen erfahrungsgemäss zusammengehören, hinnehme.

Aber diese Art der Zusammengehörigkeit, die mir durch mein Bekannt- und Vertrautsein mit den Gegenständen und ihren Verhältnissen immer geläufiger und natürlicher vorkommt, ist nicht die Zusammengehörigkeit, welche konsonierende Zusammengehörigkeit kennzeichnet; die erste ist eine erfahrungsgemässe Zusammengehörigkeit auf Grund einfacher Tatsächlichkeit, die andere eine Zusammengehörigkeit auf Grund des Gehaltes der Teile, der Natur dieser Teile, in einsichtiger Weise, angemessene Zusammengehörigkeit; und diese wird nicht verständlicher, natürlicher, durch noch so oft wiederholte Erfahrung.

Verschmelzung.

Auch die „Verschmelzung" führt Krüger als Grund des Konsonierens an, und zwar die besondere Art der Verschmelzung, die ich als „Einheitlichkeit" beschrieben habe. Auch Krüger bezeichnet diese Art der Verschmelzung als Einheitlichkeit und deutet ihre Eigenart kurz an. Er irrt indessen, wenn er meint, er habe durch das von ihm im vorhergehenden als Grund des Konsonierens Angeführte diese bei dem Kon-

sonieren in Betracht kommende Einheitlichkeit verständlich gemacht und auf theoretisch Einfacheres zurückgeführt, d. h. erklärt.

Dissonanz.

Diese wird von Krüger zurückgeführt auf folgendes:

1. Schwebungen: a) der Primärtöne, b) der Obertöne, c) der Differenztöne, d) der verschieden angeführten Töne untereinander.

2. Zwischentonverschmelzung. Krüger sagt darüber: „Alle Dissonanzen . . . enthalten in der Tiefe die Erscheinungen der durch Nachbarschaft bedingten Verschmelzung mindestens zweier Töne."

3. Auf das Entstehen höchster spitzer Töne (Summationstöne) oder Zwischentöne der Obertöne und Entstehen unzerlegbarer Geräusche, als Produkt der Zwischentonverschmelzung hoher Obertöne.

4. Alle Dissonanzen enthalten mindestens an einem Punkte — als Grundlage — eine verschwommene, zwiespaltige, unvollkommen verschmelzende, dazu rauhe und schwebende Tonmasse, die von den isolierten und schwebungsfreien Teiltönen fremdartig absticht.

5. Die vorhandenen Teiltöne sind ungleichartiger im allgemeinen und ungleichartiger bezüglich der Höhendifferenz im besonderen.

6. Die Zahl der Teiltöne ist grösser bei den Dissonanzen als bei den Konsonanzen.

7. Dissonanzen sind uns fremd, die Mehrzahl dieser Verhältnisse ist praktisch ungewöhnlich, erst recht ihre Zusammenordnung im einzelnen Falle.

8. Die Stärke und die zeitliche Folge der Primärtöne ist bei Dissonanzen, bei der Tongebung unregelmässiger. Die Differenztöne erklingen nur bei den Konsonanzen annähernd zugleich und gleich lang.

9. Dissonanzen werden als verstimmte Konsonanzen aufgefasst. In Bezug darauf sagt Krüger: „Erst damit, dass die Dissonanzen als verstimmte Konsonanzen aufgefasst werden, wächst der Unterschied zwischen Konsonanz und Dissonanz zu jenem Gegenstande aus, den die Musiker mit Recht zu betonen pflegen und den sie in den herkömmlichen Konsonanztheorien nicht erklärt finden."

„Beim Hören einer Dissonanz wird, wie erwähnt, die zugehörige Konsonanz lebhafter und regelmässiger mit vorgestellt, als umgekehrt mit einer Dissonanz ihre Verstimmungen."

„Allerdings enthält, was nach dem Gesagten wohl begreiflich ist, auch der Gesamteindruck der reinen Konsonanz Beziehungen zur Dissonanz. Wer irgend Erfahrungen der angegebenen Art macht, der erlebt mit der Konsonanz zugleich einen Gegensatz zur Dissonanz. Sie erscheint als richtig, ungetrübt, nicht dissonant."

Von diesen Darlegungen Krügers beschreibt das unter 1, 3 und 4 Angeführte nur Eigenschaften dissonierender Tongebilde. Dass dem unter 5, 6 Behaupteten erklärende Kraft man-

gelt, ist schon bei Besprechung der Konsonanz hervorgehoben. Das unter Punkt 8 Erwähnte halte ich für unwesentlich für die Begründung des Dissonierens.

Soviel ich sehe, enthält nur Punkt 2 einen kurzen Hinweis auf den Grund des Dissonierens, nämlich den Hinweis auf die durch Nachbarschaft bedingte Verschmelzung.

Doch enthält Punkt 7 und 9 wichtige Behauptungen, in welchen zwar Richtiges gemeint zu sein scheint, die aber durch Umdeutung dieses Richtigen etwas nicht Haltbares aussagen. Krüger sagt: Dissonanzen sind uns fremd. Dies „fremd" kann einmal heissen: wenig bekannt, in dem Sinne erläutert es Krüger; zweitens kann es bedeuten „befremdend" unnatürlich, und wegen dieser Unnatürlichkeit abstossend.

Fremdheit, die in „Unbekanntschaft" und in letzter Linie in mangelnder Gewöhnung an das „Fremde" besteht, kann ich in Bekanntheit verwandeln, wenn ich den fremden Gegenstand recht genau, aufmerksam betrachte, sodass ich ihn in seiner ganzen Eigenart kennen lerne. Von so gearteter Fremdheit kann nicht gut bei Dissonanzen die Rede sein, denn selbst wenn man die noch fragliche Meinung zugibt, wir bekämen Dissonanzen selten zu hören, bleibt doch den dissonierenden Tongebilden ihre Fremdheit, ihre Unnatürlichkeit, so genau man auch ihre Eigenart beachtend erfasst. — Im Gegenteil — man wird sich, je genauer man sie beachtet, um so mehr bewusst, dass sie etwas Befremdendes, Unnatürliches sind. Dieses Befremdende, das ich

früher als evidente Unzusammengehörigkeit, Zwiespaltigkeit beschrieb, kann nie in der ersteren Fremdheit, der Neuheit begründet sein.

Krüger spricht immer von der letzteren Fremdheit, die mit dem Konsonieren der Töne nichts zu tun hat.

Dagegen liegt das Befremdende dissonierender, ebenso wie das Vertraut- und Bekanntsein konsonierender Tongebilde, welches tatsächlich erlebt wird, in der Eigenschaft dieser Gebilde begründet, diese stellen unnatürliche, bezw. natürliche Tonverbindungen dar.

Krüger verwechselt Bekannt- und Vertrautheit auf Grund von Gewöhnung mit Bekanntsein, auf Grund einer meine Billigung findenden, unmittelbar einsichtig, dem Wesen der Teile entsprechenden Ordnung der Glieder eines Gesamtgegenstandes. Bekanntheit erster Art tritt ein nach häufiger Kenntnisnahme der Gegenstände. Sie kann nur abstumpfen, sowohl gegen das Befremdende dissonanter wie das bekannt Anmutende konsonierender Gebilde, sie kann nie aus einer Mehrheit einander gleichgültiger Töne ein konsonierendes Tongebilde machen. Bekanntheit zweiter Art aber tritt ein gleich bei der ersten Wahrnehmung entsprechender Gebilde, zu deren Eigenart wir uns zubilligend bekennen.

Die Verwechslung dieser Arten wird begünstigt dadurch, dass beide die Auffassung des „Bekannten" erleichtern, sowie beide Arten von Fremdheit die Auffassung erschweren.

Doch ist die Erleichterung des Auffassens im einen Falle bedingt durch eine allgemeine

menschliche Eigenschaft, die sich gegenüber Gegenständen aller Art offenbart, nämlich die, dass bei wiederholter Auffassung des Gleichen oder Aehnlichen der Aufwand an Auffassungstätigkeit stetig abnimmt. Im anderen Falle ist die Erleichterung bedingt durch eine Eigenheit des Gegenstandes, nämlich seine Regelmässigkeit, Einheitlichkeit.

Alle mannigfaltigen Gebilde, die so gegliedert sind, dass die Beziehungen ihrer Teile nach einer oder mehreren Richtungen gleich sind, sind dadurch leichter auffassbar als Gebilde aus gleich viel unregelmässig geordneten Teilen. Zugleich vermeinen wir in die Berechtigung solcher Anordnung eine besondere Einsicht zu haben. Sie stellt sich uns als Anordnung dar, die wir richtig finden, billigen.

Dabei ist aber nicht etwa die Erleichterung unseres Auffassens solcher einheitlicher, regelmässiger Gegenstände der Grund, weshalb wir sie einheitlich finden und weshalb sie einheitlich sind, sondern beides, die Einheitlichkeit der Gegenstände und die Tatsache, dass sie leichter aufgefasst werden, besteht für sich.

Die von Krüger vielleicht gemeinte, aber nicht beschriebene, den konsonierenden Tönen eignende Bekanntheit ist nichts anderes als deren unmittelbar und sofort erschauliche, in keiner Weise befremdende, sondern vielmehr durchaus einleuchtende Zusammengehörigkeit.

Und mir scheint das Einleuchtende des Zusammenseins der konsonierenden Töne bedingt zu sein dadurch, dass sie regelmässige Gebilde

darstellen. Die von Krüger beschriebene Bekanntheit der konsonierenden und Fremdheit der dissonierenden Tongebilde können wir indessen getrost aus der Reihe der wirklichen Bedingungen des Konsonierens und Dissonierens streichen.

Was Krüger noch über die beim Erleben konsonierender und dissonierender Tongebilde sich einstellenden Gefühle und deren Stellung in dem Gesamterlebnis sagt, leidet so sehr unter mangelhafter Unterscheidung von sachlichen Gegenständen, unserer Art des Wissens um solche, unserer Bewertung der Gegenstände, unserem Wohlgefallen an den Gegenständen, kurzum unter der mangelhaften Unterscheidung vom Psychischen und Sachlichen, dass ich davon absehe, näher darauf einzugehen.

Stumpf.

Stumpf hat als Hauptmerkmal konsonierender Töne deren Einheitlich erkannt. Er betont dabei ausdrücklich, dass diese Einheitlichkeit den Tongebilden anhaftet, weil sich ihre Teile zusammengehörig ergänzen. Er weist dabei ausdrücklich stellenweise hin auf die Freude am Erkennen der Teile eines Komplexes, zu dem sie sich zusammengehörig ergänzen.

Diese Einheitlichkeit soll nun nach Stumpf in der Verschmelzung der Teile des Gebildes begründet sein. Es sollen demnach Stufen des Konsonierens, Stufen der Verschmelzung sein. Weil er indessen nicht tatsächliche Verschmelzung von blosser Eingliederung in ein Ganzes unterscheidet (von Verschmelzungsneigung),

verwickelt er sich in Widersprüche, denn die tatsächliche Verschmelzung ist nicht Gradmesser des Konsonierens, wohl aber die sogen. Verschmelzungsneigung, die Ergänzungs-, die Eingliederungsneigung, deren Bestehen noch die Glieder erkennen lässt, aber als Teile eines wohlgeordneten Ganzen.

Stumpf meint nun, was diese Art der Verschmelzung und ihre Stufen, kurz, was Resonanz sei, lasse sich nicht weiter erklären, sondern darauf lasse sich nur hinweisen, sie sei ein Letztes.

Den Versuch, nachzuweisen, worauf im allgemeinen Einheitlichkeit und somit auch wohl Einheitlichkeit von Tongebilden gegründet sei, macht er nicht.

Er sucht vielmehr, da er sonstwo einen Grund für das Konsonieren für unauffindbar hält, einen solchen in hypothetischen, spezifischen Ton vereinheitlichenden, Gehirnteilchen, Synergien, welche als deus ex machina die Töne vereinheitheitlichen und zum Konsonieren bringen sollen.

Damit wird er seinem Grundprinzip, das Konsonieren Bedingende in den Tönen, ihren Eigenschaften und Verhältnissen zu suchen, untreu.

Alle bisher besprochenen Theoretiker der Konsonanz zielten, wie wir sahen, hauptsächlich hin auf die Erklärung und Begründung der Einheitlichkeit konsonierender Töne. Alle, wie mir scheint, mit unzulänglichen Mitteln. Darum muss der Gesetzmässigkeit der Einheitlichkeit und somit des Konsonierens weiter nachgeforscht werden.